

REPLACEMENT : LONGERON EXTÉRIEUR (PARTIE AVANT)

BERLINE 5PTES

IMPERATIF : Respecter les consignes de sécurité et de propreté  .

IMPERATIF : Respecter les précautions à prendre pour les éléments pyrotechniques  .

IMPERATIF : Avant toute intervention sur la structure d'un véhicule équipé de batteries de traction, le véhicule doit être mis en consignation par un technicien habilité.

IMPERATIF : Pour toute intervention de retouche peinture sur un véhicule équipé du système STOP and START nécessitant une cabine de peinture, il est nécessaire de déposer l'ensemble dispositif de maintien de tension centralisé (DMTC) si la température excède 80°C.

IMPERATIF : Toute intervention de réparation sur un véhicule à énergie électrique embarquée (véhicule électrique/véhicule hybride) doit être réalisée par une personne habilitée.

ATTENTION : Toutes les surfaces décapées doivent être protégées par le procédé de rezingage électrolytique homologué .

ATTENTION : Le nombre de points de soudure nécessaire à l'assemblage d'une pièce neuve doit être identique au nombre de points de soudure fixant la pièce d'origine.

1. Information

Types de cordons de soudure par procédé arc électrique utilisés sur cet élément :

- Soudo-brasage MIG avec métal d'apport en cupro-aluminium employé avec un gaz inerte
- Soudage MAG avec métal d'apport en acier et employé avec gaz actif

Désignations des tôles haute résistance utilisées dans ce document.

THLE : Acier à très haute limite élastique.

NOTA : Utiliser les produits recommandés par le constructeur  .

2. Outillage

Opération à effectuer à l'aide d'un des systèmes suivants.

Outils	Référence	Désignation
	[1366-ZZ]	Coffret d'outillage pour essais points de soudure électrique

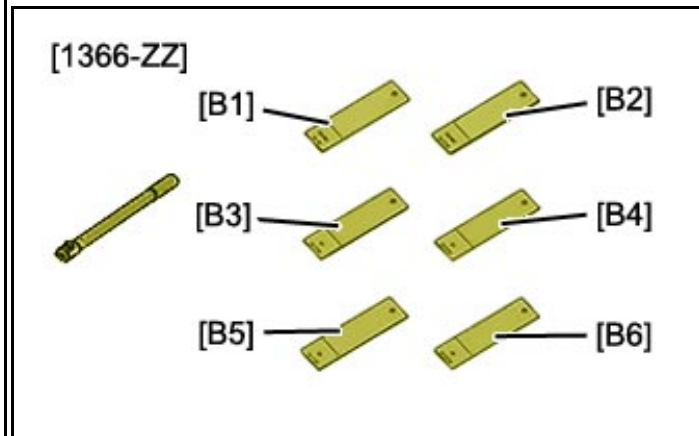


Figure : E5AH002T

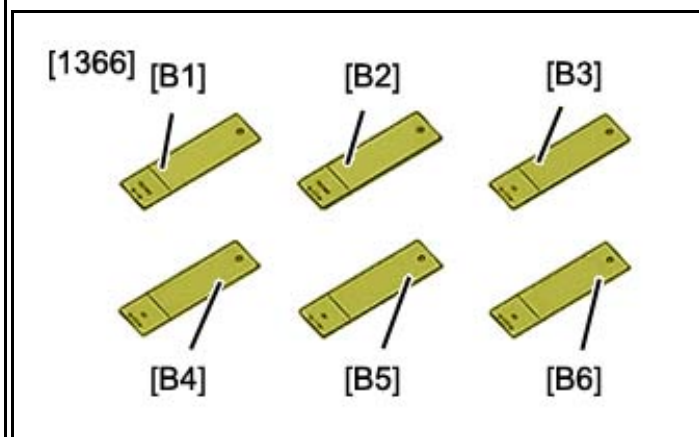


Figure : E5AH003T

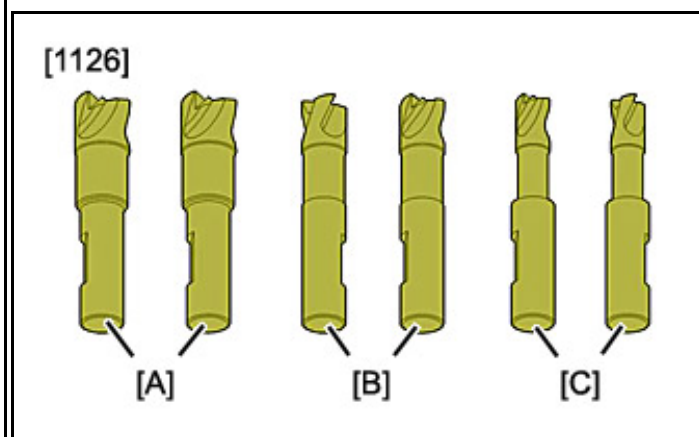


Figure : E5AH006T

[1366]

Éprouvettes pour essai des points de soudure électrique

[1126]

Coffret de forets de dépointage

[FEIN-400E]

Coffret couteau électrique "FEIN-400E"- "C1"
Couteau électrique -"C2" Lame de scie "FEIN" à
moyeu déporté-"C3" Lame N°10

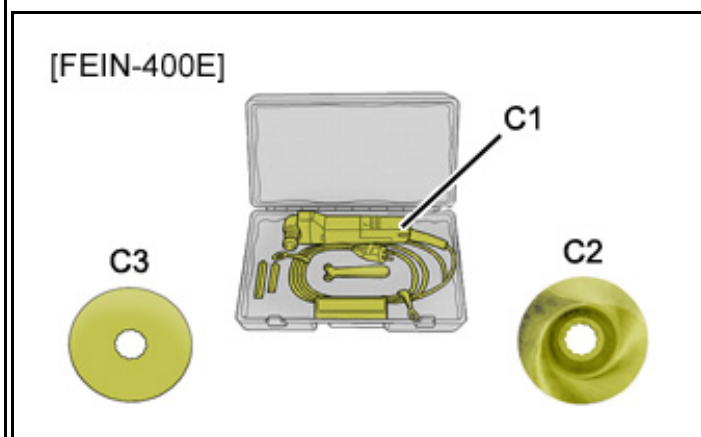


Figure : E5AH00ET

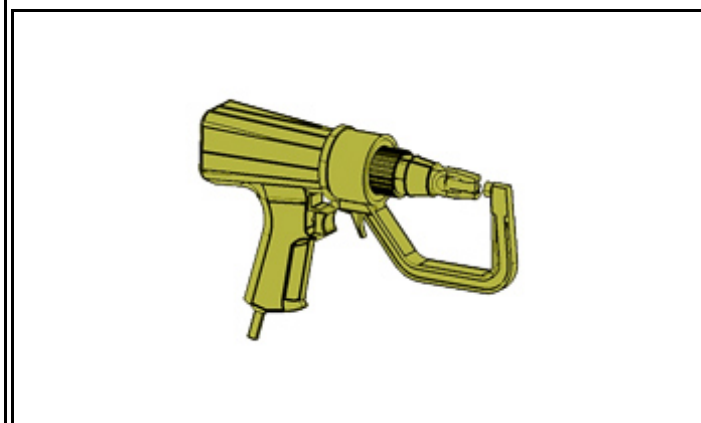


Figure : E5AH004T

Perceuse à col de cygne pour découper les points électriques



Figure : E5AB0C8T

Pistolet thermique

3. Opérations préliminaires

Mettre hors service les systèmes pyrotechniques .

Débrancher la batterie de servitude.

ATTENTION : Déposer ou protéger les éléments qui se trouvent dans la zone de réparation et qui peuvent être détériorés par la chaleur ou la poussière.

Déposer (Côté de l'opération) :

- L'aile avant
- Le siège avant
- La porte avant
- La charnière inférieure (Porte avant)

Dégager les faisceaux électriques, tapis et moquettes.

4. Localisation : Pièce de rechange

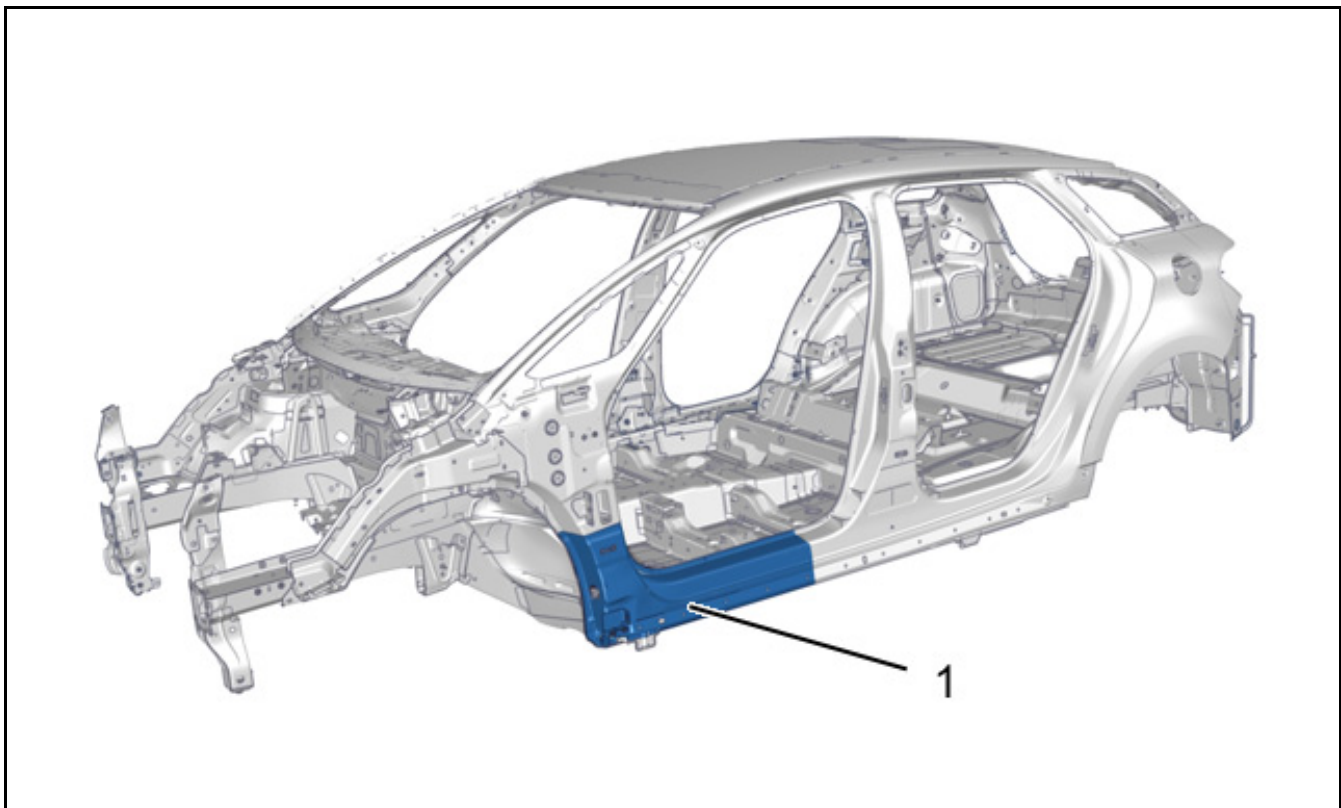


Figure : C4CH4TCD

Repère	Désignation
(1)	Longeron extérieur (partie avant) (assemblé)

5. Identification de la pièce de rechange

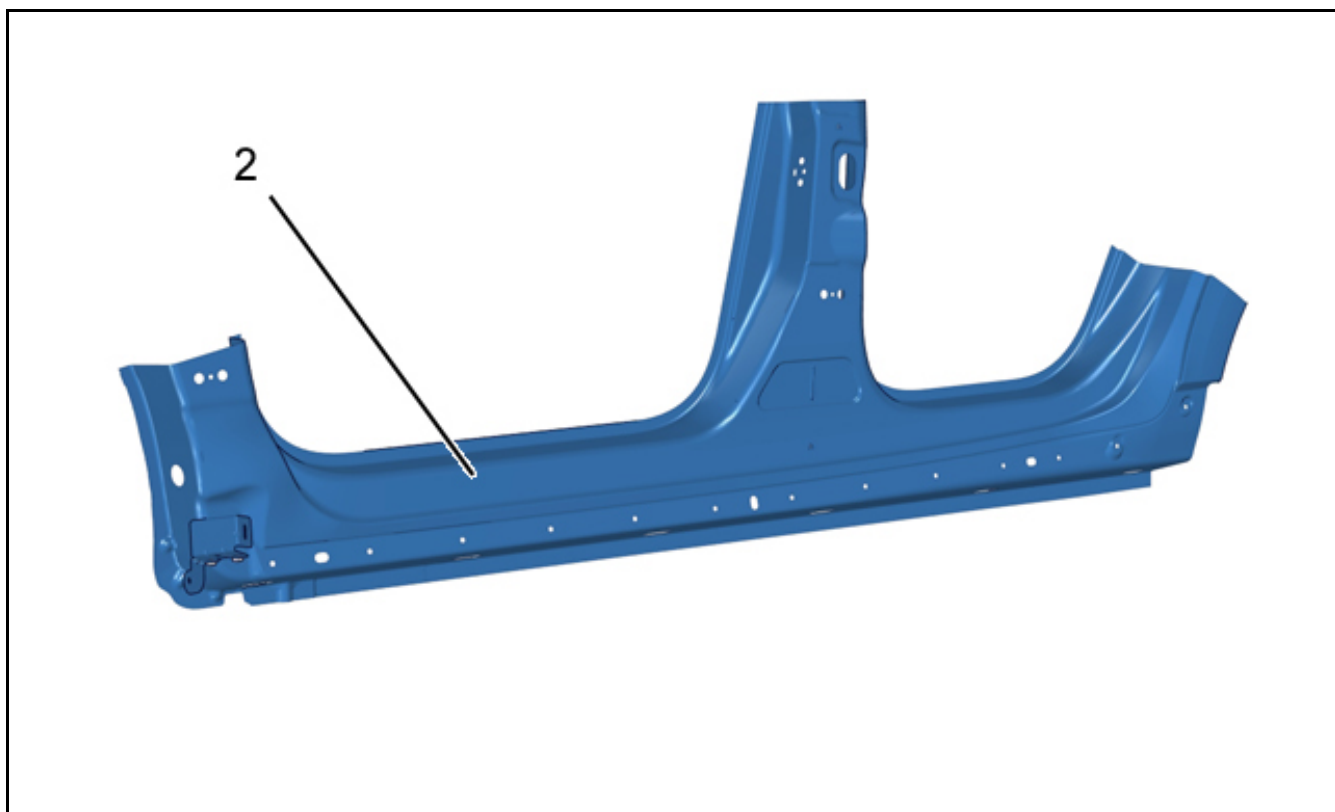


Figure : C4CH4TDD

(2) Longeron extérieur assemblé (Pièce neuve).

NOTA : Le longeron extérieur partie avant (1) est extrait du longeron extérieur assemblé (2).

5.1. Composition : Longeron extérieur assemblé

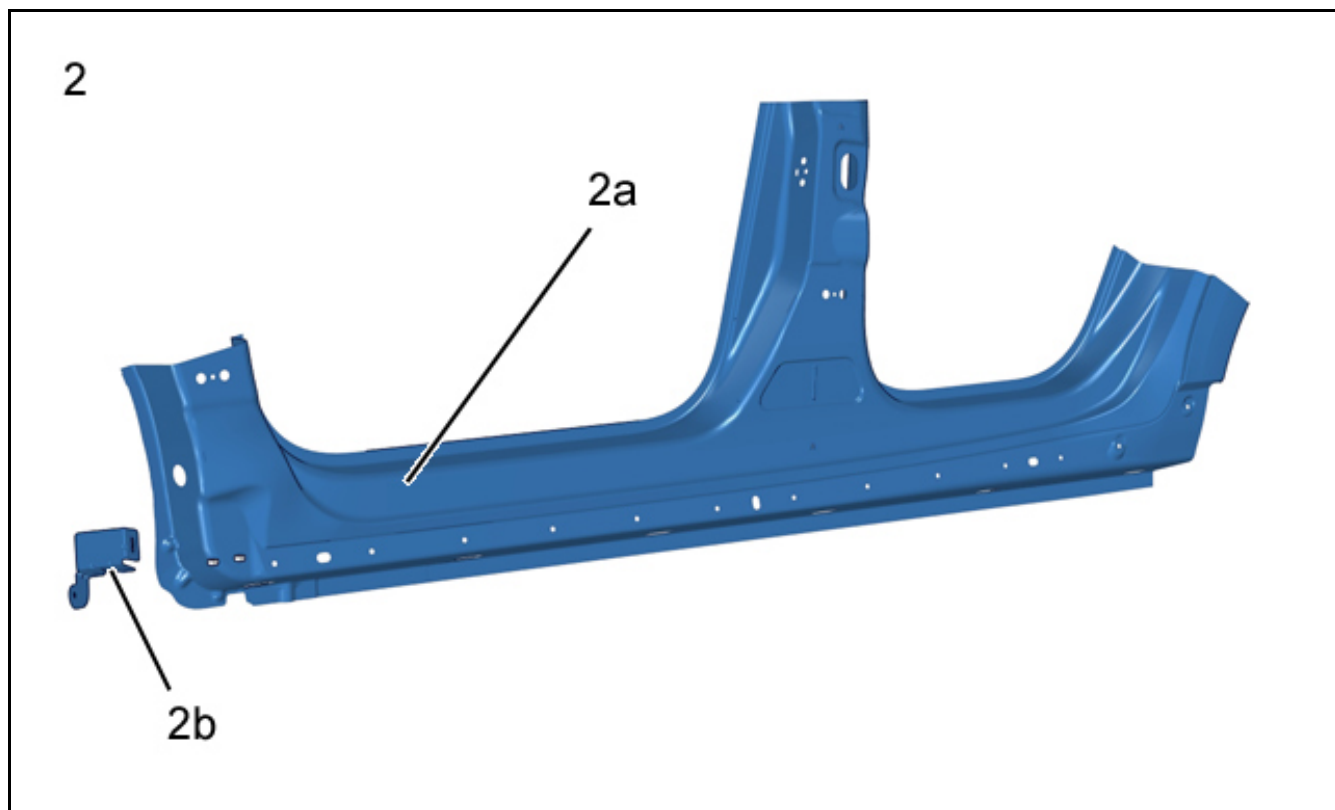


Figure : C4CH4TED

Repère	Désignation	Épaisseur	Nature / classification
(2a)	Longeron extérieur	0.67 mm	Acier doux
(2b)	Support arrière inférieur aile avant	1.17 mm	Acier doux

ATTENTION : Tenir compte de la différence d'épaisseur de la pièce pour le réglage du poste de soudure.

5.2. Identification des pièces adjacentes à la pièce de rechange

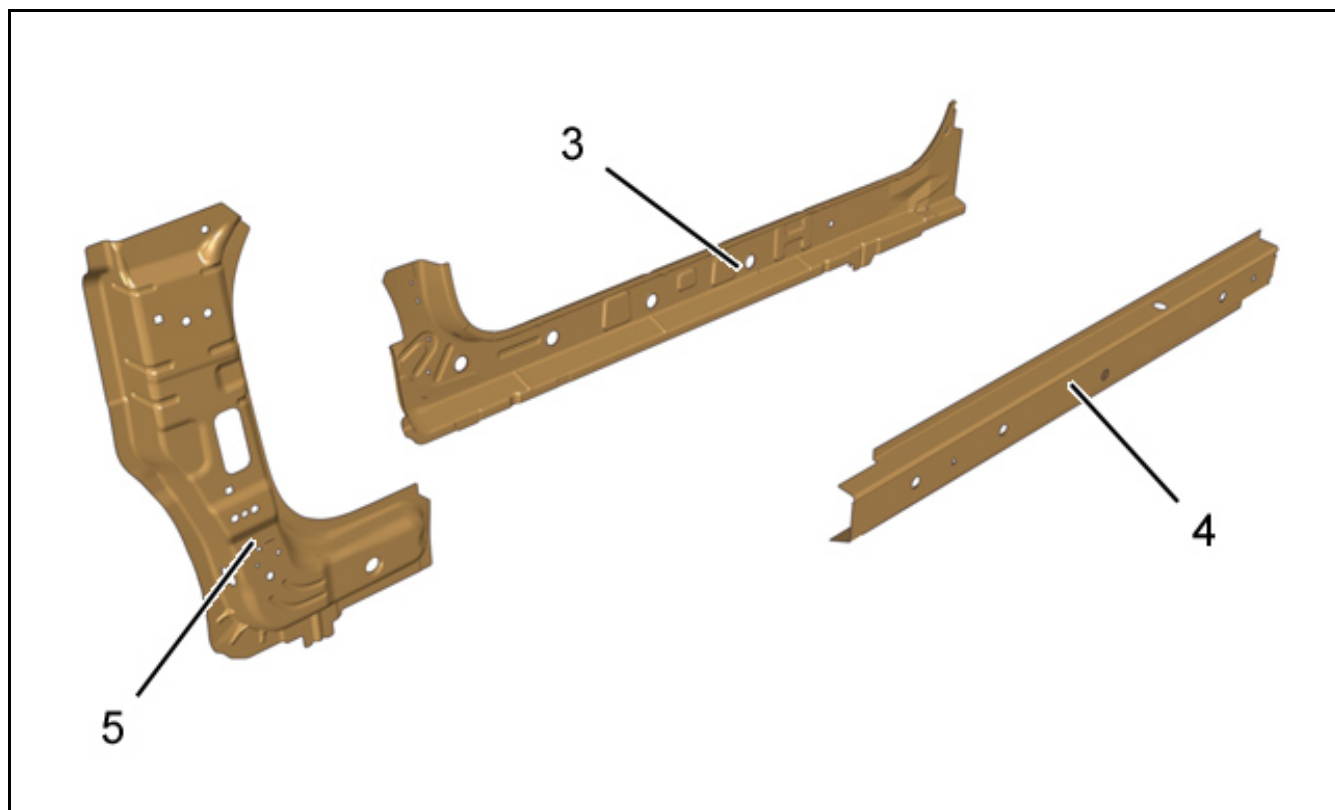


Figure : C4CH4TFD

Repère	Désignation	Épaisseur	Nature / classification
(3)	Longeron intérieur	1.37 mm	HLE
(4)	Renfort longeron	0.77 mm	HLE
(5)	Renfort pied avant	1.17 mm	HLE

6. Préparation pièce de rechange

ATTENTION : Lors du nettoyage des bords d'accostage, utiliser uniquement des roues de décapage pour ne pas détériorer la protection anticorrosion.

6.1. Préparation : Longeron extérieur (partie avant)

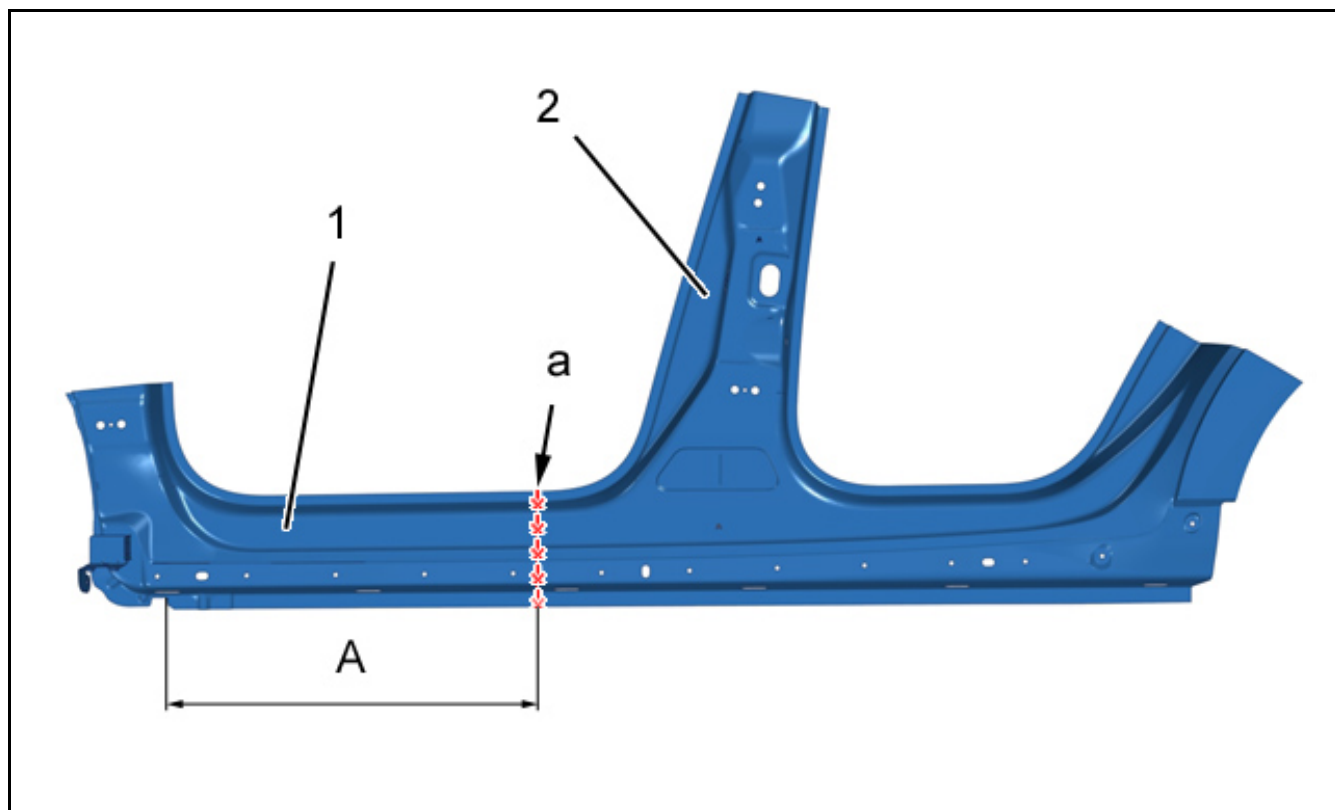


Figure : C4CH4TGD

Cote "A" = 665 mm.

Tracer (en "a") selon la cote "A", puis découper.

NOTA : La cote "A" est donnée à titre indicatif et peut évoluer suivant les différents cas de remplacement du longeron extérieur (partie avant) (1).

6.2. Longeron extérieur (partie avant)

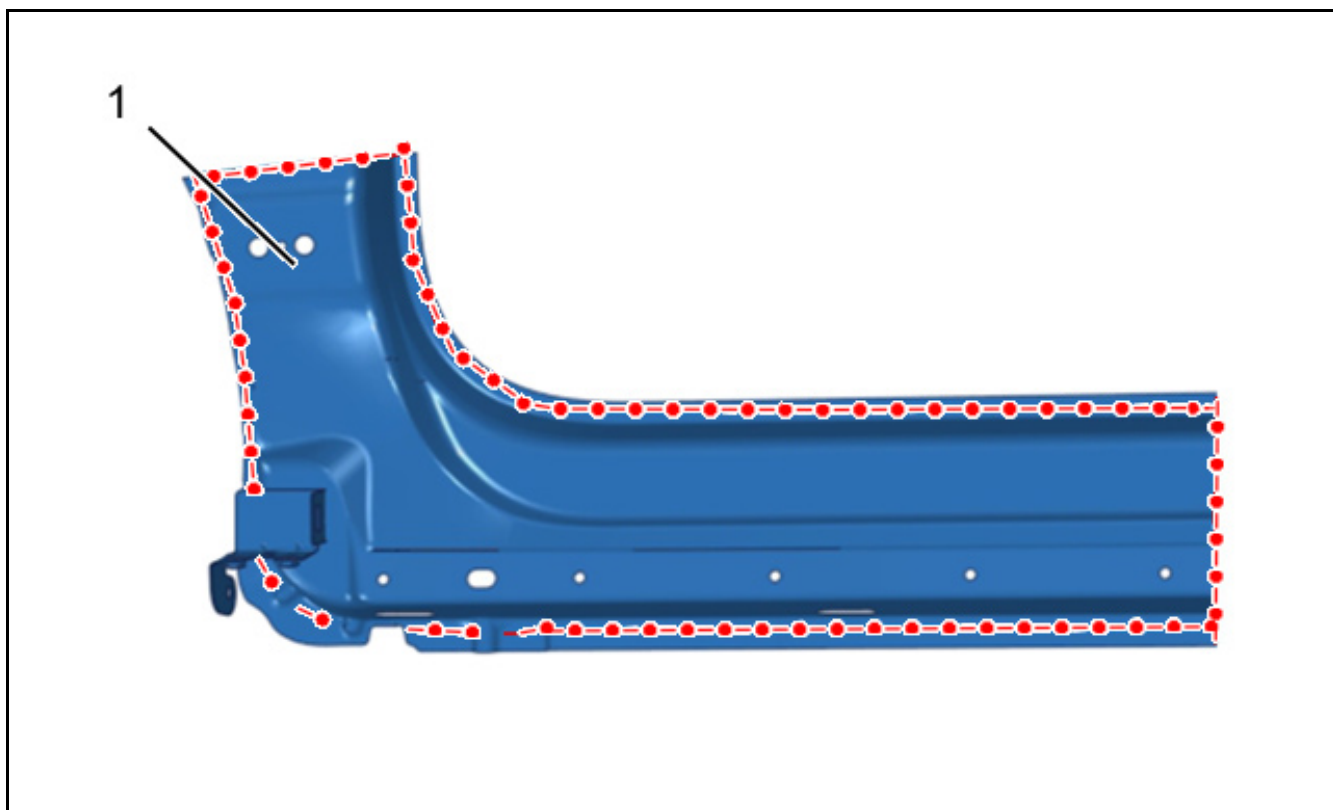


Figure : C4CH4THD

Ébavurer les coupes effectuées.

Préparer les bords d'accostage et les protéger par un apprêt soudable (Indice "C7").

NOTA : Appliquer l'apprêt soudable sur les faces internes des tôles à souder.

7. Découpage de la pièce sur la caisse

7.1. Découpage : Longeron extérieur (partie avant)

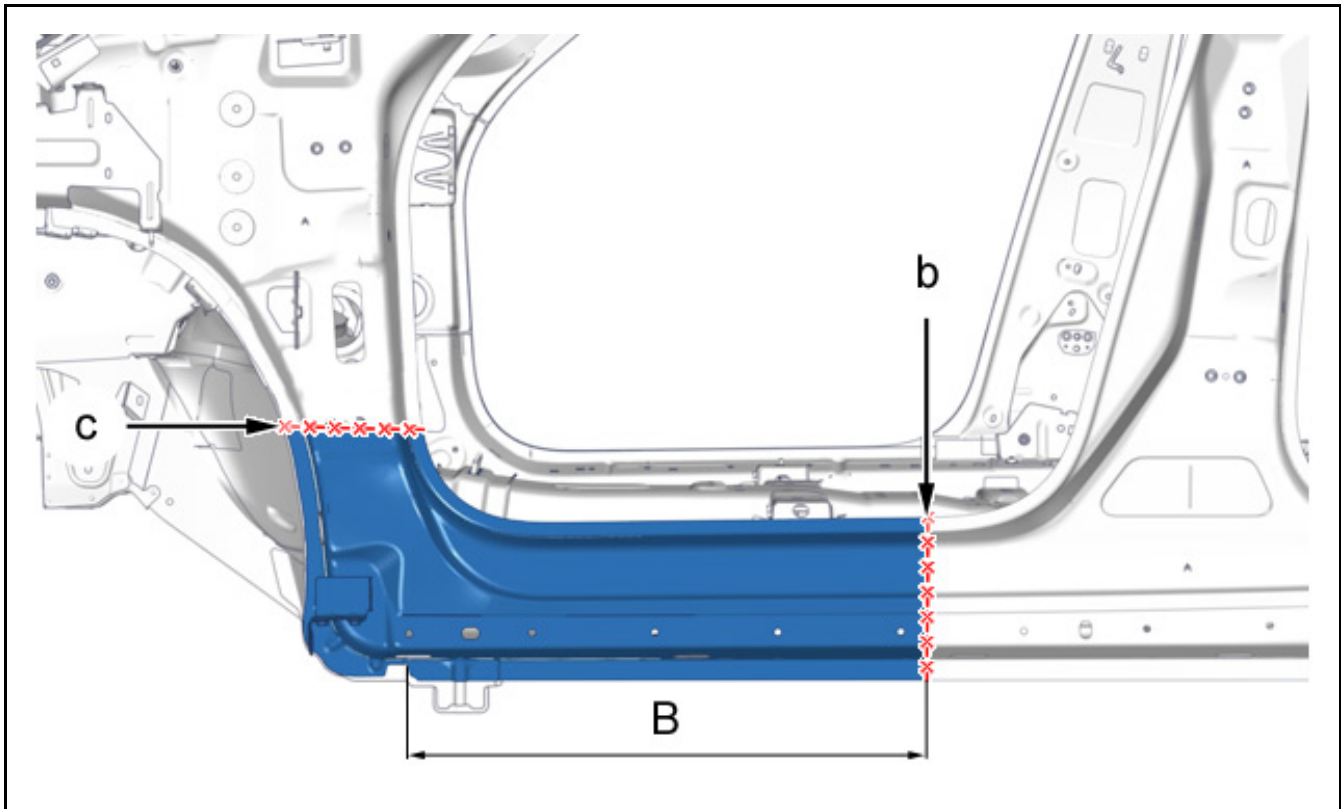


Figure : C4CH4TID

Cote "B" = "A" - 15 mm.

Tracer en "b", puis découper.

Tracer (en "c") dans la ligne des trous de fixation de la charnière inférieure de la porte avant, puis découper.

NOTA : La ligne de coupe "b" est donnée à titre indicatif. La cote peut évoluer selon les différents cas de remplacement du longeron extérieur (partie avant) (1).

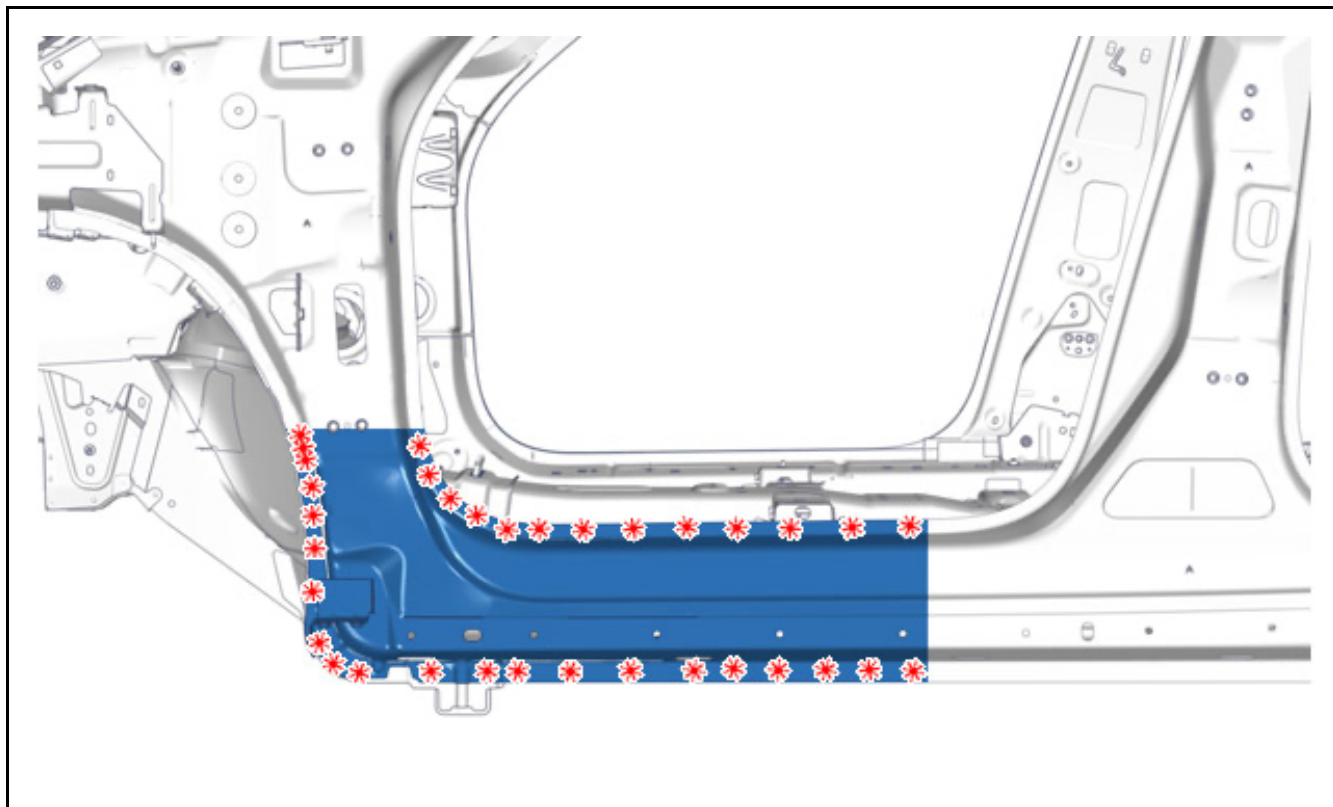


Figure : C4CH4TJD

Découper les points .

Déposer : Le longeron extérieur (partie avant) (1).

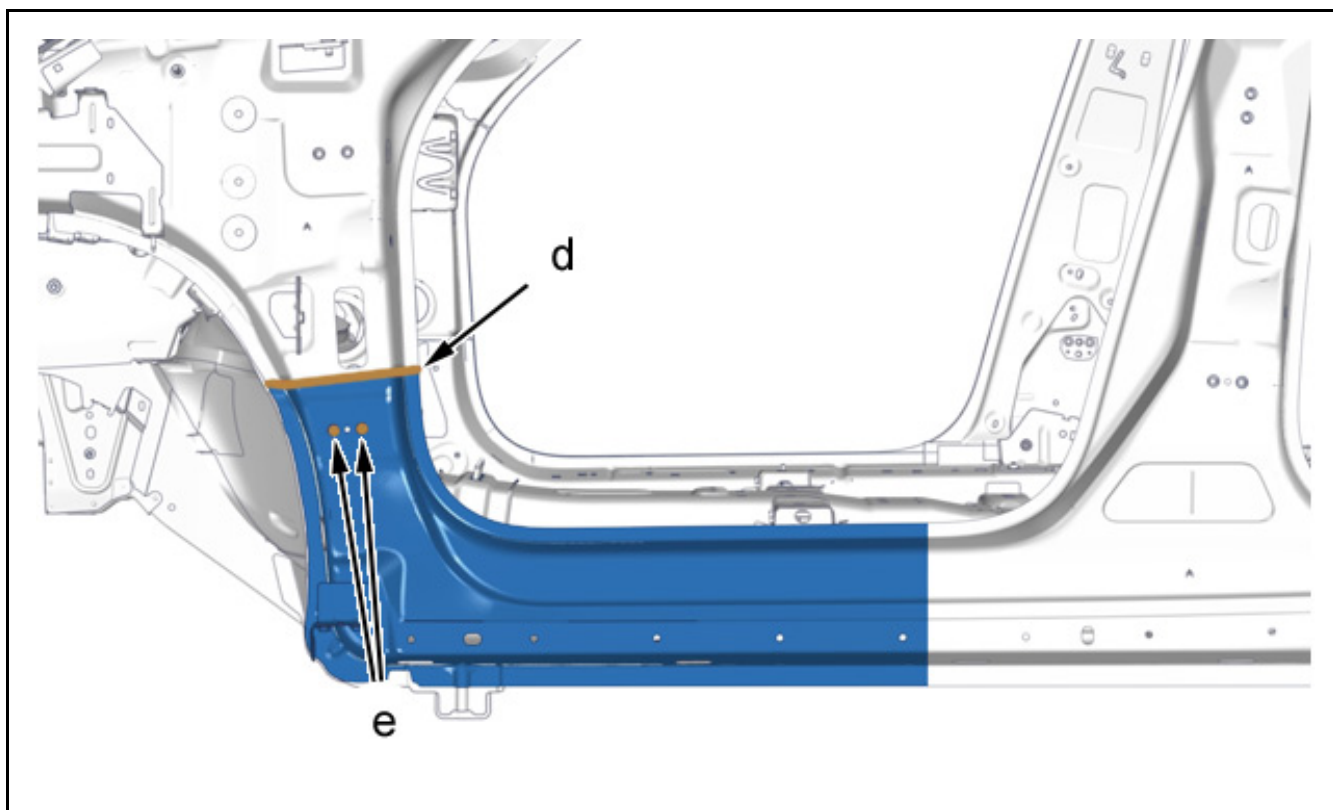


Figure : C4CH4TKD

Positionner : Le longeron extérieur (partie avant) (1) (Pièce neuve).

Maintenir le longeron extérieur partie avant (1) à l'aide de trous de fixations de la charnière inférieure de la porte avant (en "e").

Tracer (en "d").

Déposer le longeron extérieur (partie avant) (1).

7.2. Découpage : Chute de coupe

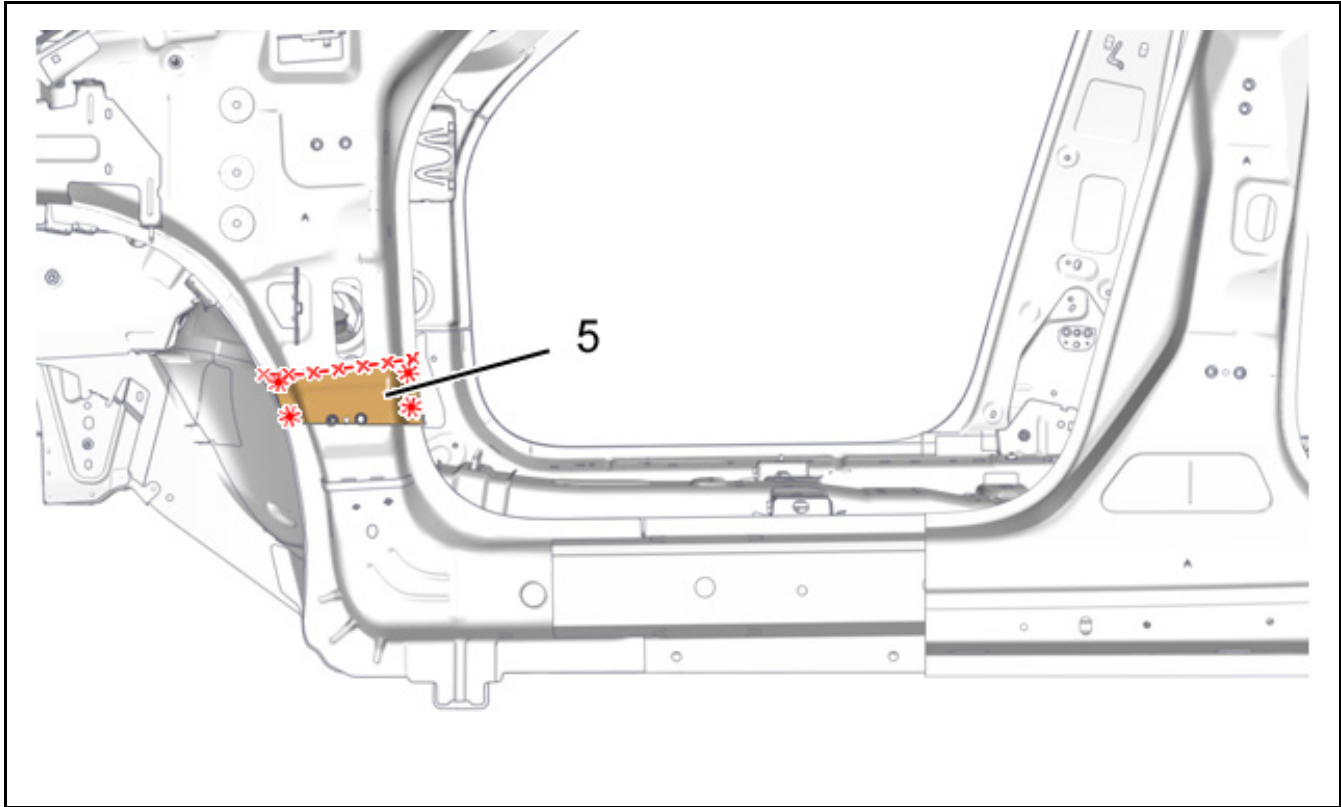


Figure : C4CH4TLD

Découper (en "d").

Découper les points .

Déposer : La chute (5).

8. Nettoyage et préparation de la caisse

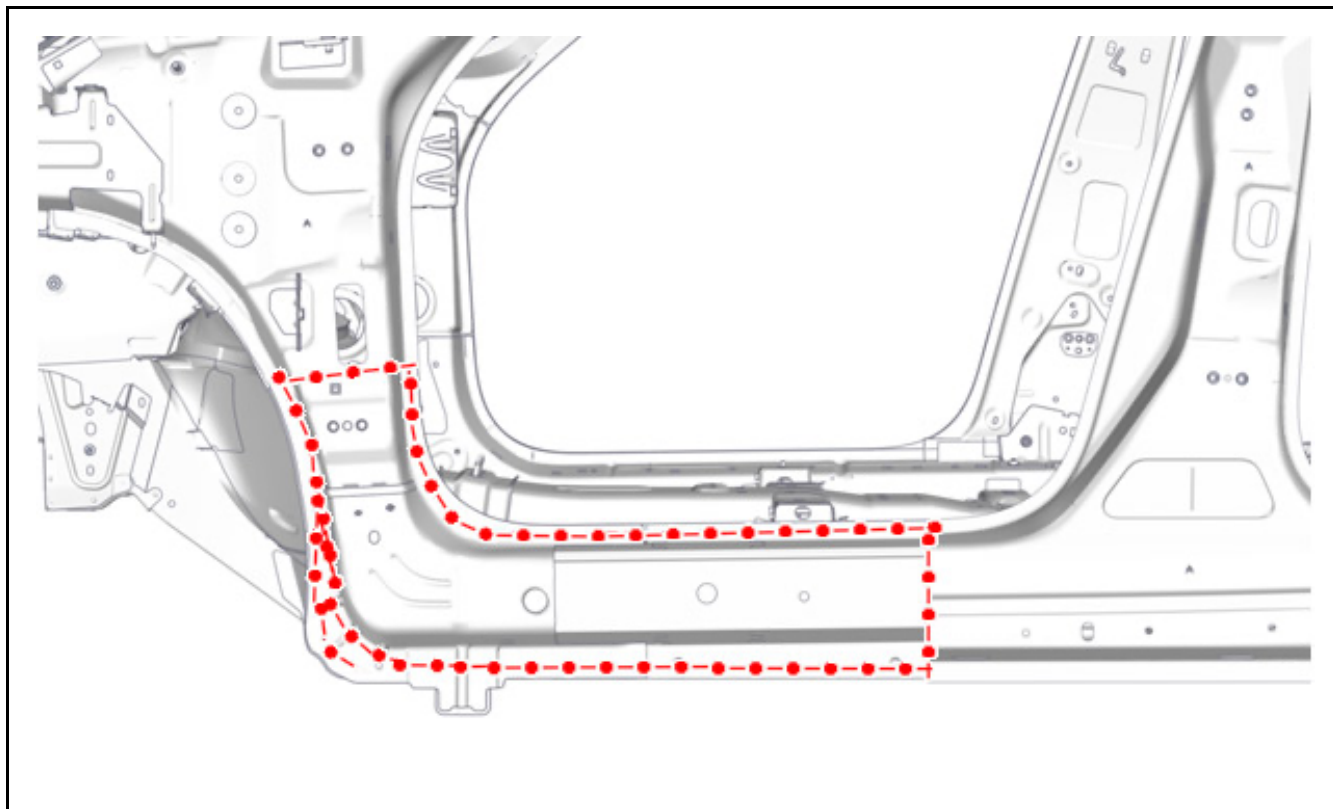


Figure : C4CH4TMD

Préparer les bords d'accostage et les protéger par un apprêt soudable (Indice "C7").

NOTA : Appliquer l'apprêt soudable sur les faces internes des tôles à souder.

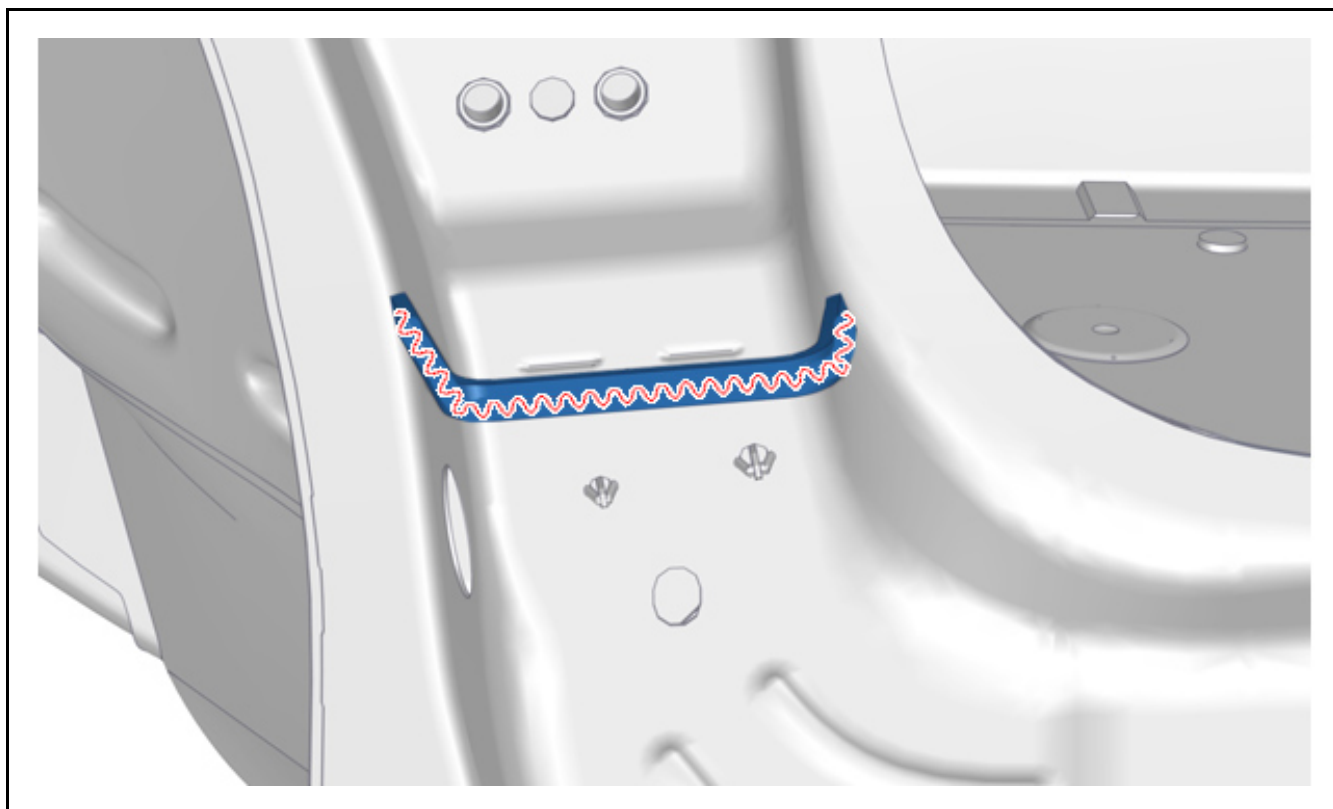


Figure : C4CH4TND

Appliquer une colle de calage (Indice "A1").
Réaliser l'étanchéité des inserts gonflants ou structuraux.

9. Ajustage

Positionner :

- Le longeron extérieur (partie avant) (1)
- Les éléments permettant l'ajustage

Contrôler les jeux et affleurements.

Ajuster les coupes (si nécessaire).

Maintenir le longeron extérieur partie avant (1) à l'aide de trous de fixations de la charnière inférieure de la porte avant (en "e").

10. Soudage

ATTENTION : Le nombre de points de soudure nécessaire à l'assemblage d'une pièce neuve doit être identique au nombre de points de soudure fixant la pièce d'origine.

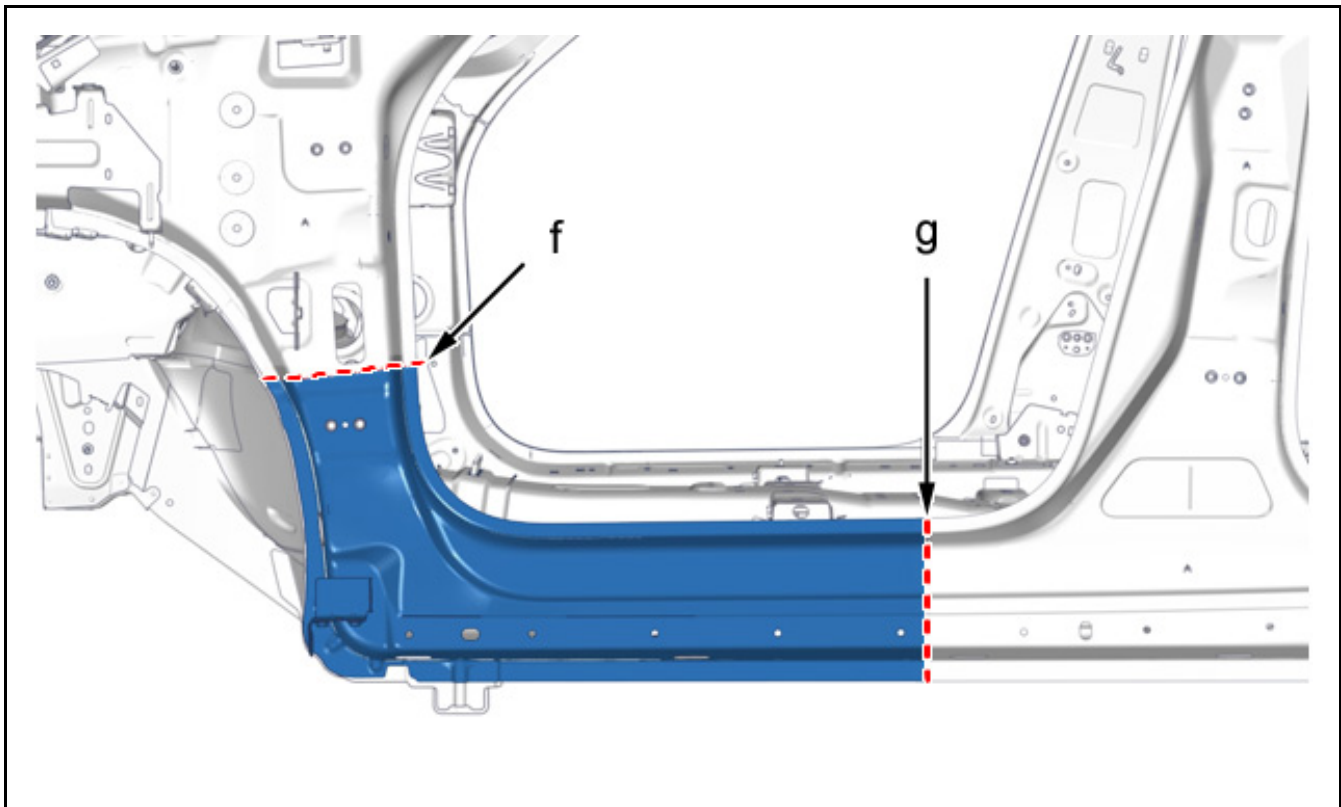


Figure : C4CH4TOD

Souder par cordon MAG (en "f", "g").
Meuler les cordons MAG.

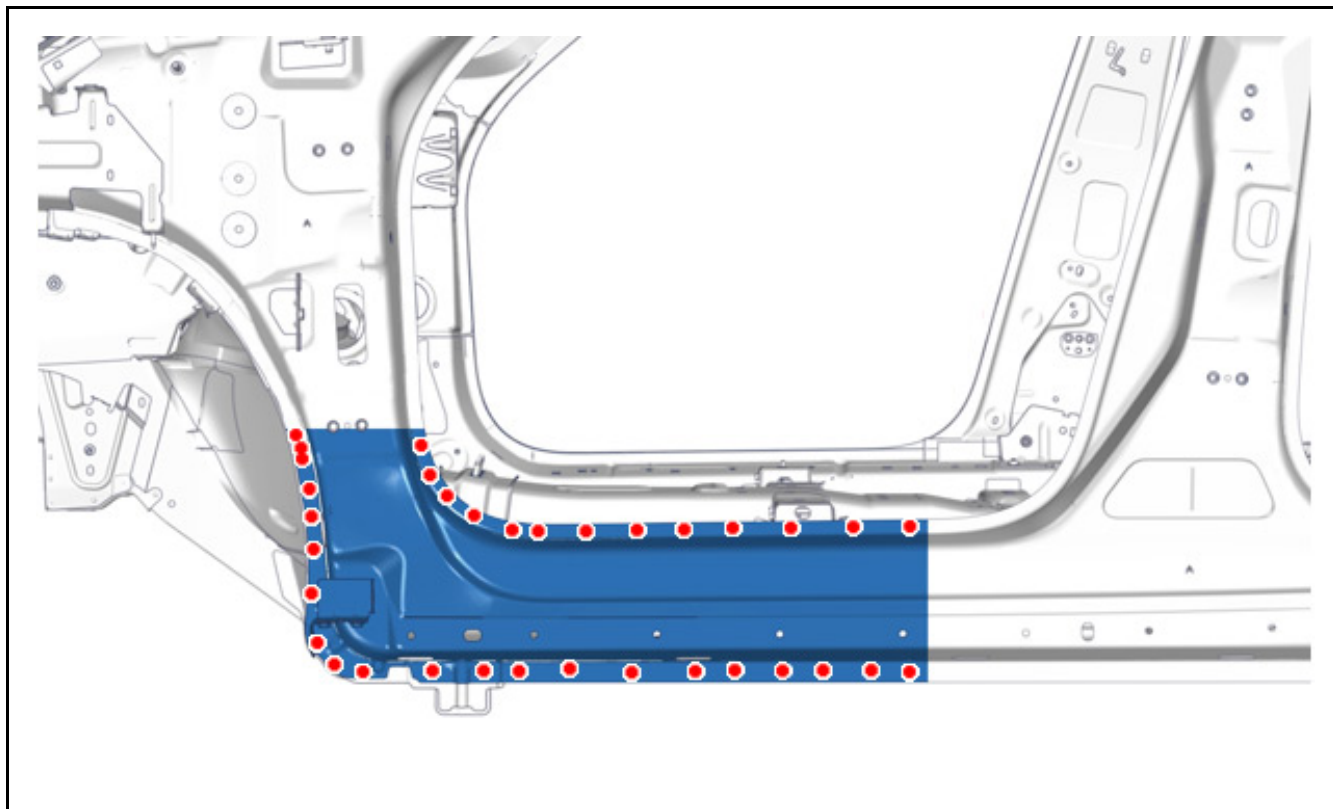


Figure : C4CH4TPD

Souder par points électriques.

NOTA : Les points électriques restants seront effectués lors du soudage du longeron extérieur.

11. Étanchéité protection

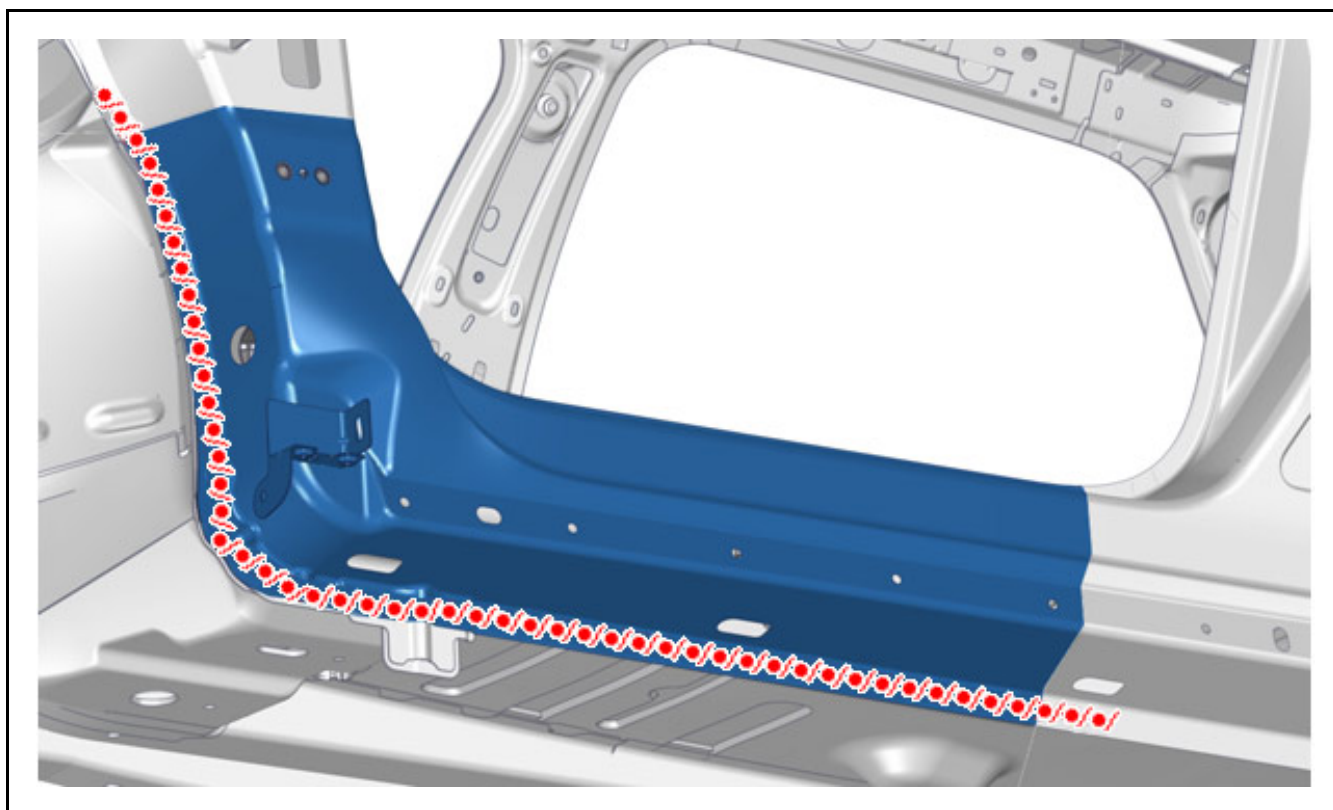


Figure : C4CH4TQD

Appliquer une couche d'impression phosphatante sur les zones mises à nu.
Appliquer un mastic d'étanchéité de type "A1".

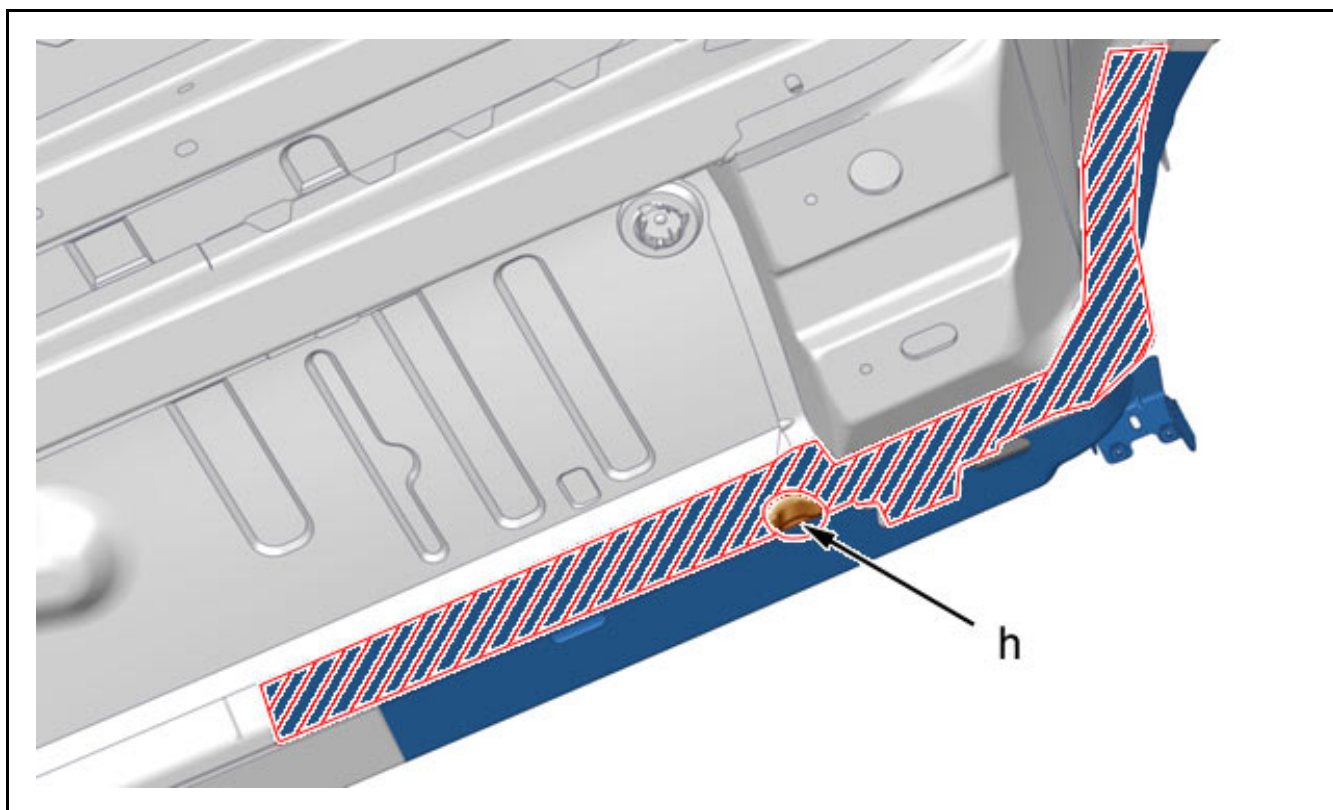


Figure : C4CH4TRD

NOTA : Ne pas obturer les trous d'évacuation (en "h").

Appliquer une couche d'impression phosphatante sur les zones mises à nu.

Appliquer une protection antigravillonnage indice "C4".

Mise en peinture, puis pulvérisation dans les corps creux du produit indice "C5" dans la zone de réparation.

12. Opérations complémentaires

Reposer les faisceaux électriques et les éléments déposés.

13. Réinitialisation

Mettre en service les systèmes pyrotechniques ⓘ .

Rebrancher la batterie de servitude.

ATTENTION : Réaliser les opérations à effectuer après un rebranchement de la batterie de servitude .